

Αξιολόγηση Δείκτη Συναισθηματικής Νοημοσύνης με Μεθόδους Μηχανικής Μάθησης

Π. Τόγιας¹, Σ. Μαργαρίτης¹, Β. Παπαϊωάννου¹, Α. Μόρτογλου¹, Ε. Γκιντώνη², Κ. Χαλκιάπουλος^{1,3}, Γ. Αντζουλάτος^{1,3}

Η συναισθηματική νοημοσύνη αποτελεί ταυτόχρονα χαρακτηριστικό της προσωπικότητας και νοητικής ικανότητας, την οποία το άτομο κληρονομεί από το γενετικό υλικό των γονέων του και την εξελίσσει – αναπτύσσει καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του. Αναφέρεται στην ικανότητα επεξεργασίας πληροφοριών προερχόμενων από τα συναισθήματα και η χρησιμοποίησή τους για την καθοδήγηση της δράσης σε περιστάσεις που απαιτούν ενεργοποίηση του γνωστικού συστήματος. Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας, είναι η εφαρμογή μεθόδων Μηχανικής Μάθησης και Εξόρυξης Δεδομένων για την αξιολόγηση του δείκτη συναισθηματικής νοημοσύνης ενηλίκων. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου αυτοαναφορών Trait Emotional Intelligence (TEIQue), και χρησιμοποιήθηκαν για την εφαρμογή μεθόδων εξόρυξης δεδομένων. Συγκεκριμένα, για τη συλλογή των δεδομένων δημιουργήθηκε μέσω της υπηρεσίας Google Forms και αναρτήθηκε μέσω του διαδικτυακού τόπου <http://www.cicos.gr>, το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο TEIQue. Στη συνέχεια, τα συλλεγόμενα δεδομένα επιλέχθηκαν προς ανάλυση, με σχετικούς μετασχηματισμούς, ώστε να έχουν κατάλληλη μορφή για την εφαρμογή των αντίστοιχων αλγορίθμων μηχανικής μάθησης που περιλαμβάνονται στο λογισμικό πακέτο ανοιχτού κώδικα Weka. Επιπλέον, καθορίστηκαν οι παράμετροι των αντίστοιχων αλγορίθμων, ανάλογα με την περίπτωση εφαρμογής προκειμένου να παραχθούν κανόνες εξαγωγής συμπερασμάτων. Μερικοί από τους αλγόριθμους που εφαρμόσαμε ανάλογα με τα συγκεκριμένα ερευνητικά ερωτήματα που θέσαμε ήταν οι αλγόριθμοι κατηγοριοποίησης (ID3 και J48) για παραγωγή δένδρων αποφάσεων, οι αλγόριθμοι συσταδοποίησης (k-means, DBSCAN) για ομαδοποίηση των ερωτώμενων ως προς τους 4 πιο γενικούς παράγοντες (ευημερία, αυτοέλεγχος, συναισθηματικότητα και κοινωνικότητα) και ως προς τη συνολική συναισθηματική νοημοσύνη. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν, μετά από στάθμιση και βάση κριτηρίων, παρουσιάζουν ποσοστά ενηλίκων, τα οποία με τη σειρά τους αναλύουν τον βαθμό συναισθηματικής νοημοσύνης.

¹Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, ΑΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

²Τμήμα Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Κρήτης

³Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών